GPL

Nel presente Supplemento viene descritta la versione Alfa Giulietta GPL (benzina/GPL).

Per quanto non specificamente trattato nella presente pubblicazione, è possibile far riferimento al Libretto di Uso e Manutenzione, al quale questo Supplemento risulta allegato.

INDICE

CONOSCENZA DELLA VETTURA

INTRODUZIONE

La versione "GPL" è caratterizzata da due sistemi di alimentazione: uno per la benzina ed uno per il GPL.

Quello a GPL, similmente al benzina, è del tipo multipoint sequenziale fasato con elettroiniettori specifici.

COS'È IL GPL?

Il GPL (abbreviazione di "gas di petrolio liquefatto"), è una miscela di gas utilizzata come fonte primaria di energia economica e sicura.

I suoi componenti principali sono: il gas Propano ed il gas Butano tra loro variamente miscelati. Questi gas sono un prodotto della raffinazione del petrolio e risultano naturalmente presenti anche nei giacimenti petroliferi e metaniferi.

Allo stato naturale questa miscela si presenta allo stato gassoso ma aumentandone la pressione, a temperatura ambiente, può essere portato facilmente allo stato liquido.

Il GPL è un combustibile a basso impatto ambientale poiché riduce l'inquinamento prodotto dai gas di scarico dei veicoli.

SISTEMA INIEZIONE MULTIPOINT A GPL

È un prodotto realizzato in stretta collaborazione con qualificati fornitori del settore GPL.

Il sistema di iniezione adottato sulla vettura è un sistema efficace sotto il profilo delle prestazioni rese dal motore ed è fondato sulla iniezione di GPL in fase gassosa.

Con questo impianto a quattro elettroiniettori, uno per ogni condotto di aspirazione, il combustibile viene iniettato direttamente nei condotti di adduzione del motore ottenendo così un dosaggio del GPL particolarmente accurato che ottimizza la combustione e contemporaneamente esclude ogni possibilità di ritorno di fiamma.

Adattando alle caratteristiche del GPL le tecniche di controllo elettronico dei motori a benzina si sono ottenuti significativi risultati di guidabilità della vettura e controllo emissioni allo scarico.

Il motore in funzionamento GPL mantiene pressoché le stesse caratteristiche di coppia/potenza ottenute dal funzionamento a benzina e di conseguenza anche le prestazioni fornite dalla vettura sono paragonabili.

Le temperature estreme di funzionamento dell'impianto sono comprese tra -20°C e 100°C.

SELEZIONE DEL TIPO DI ALIMENTAZIONE

La vettura è configurata per funzionare indipendentemente sia a benzina, sia a GPL.

L'avviamento del motore avviene sempre a benzina, con passaggio automatico a GPL al raggiungimento delle condizioni ottimali (temperatura acqua motore, soglia minima di giri) per il passaggio a GPL.

Si consiglia inoltre di consumare periodicamente (fino all'accensione della spia che indica la riserva) la benzina contenuta nel serbatoio, in modo tale da effettuare un ricambio della stessa per prevenirne l'inevitabile invecchiamento ed il possibile degrado.

È quindi necessario che nel serbatoio della benzina sia sempre presente una riserva di combustibile sufficiente per salvaguardare l'integrità della pompa benzina e per garantire i temporanei passaggi dalla modalità di funzionamento GPL alla modalità benzina, in caso di richiesta di prestazioni elevate.

Il commutatore benzina/GPL fig. 1 permette di selezionare, a discrezione dell'utente, il funzionamento a benzina oppure a GPL.

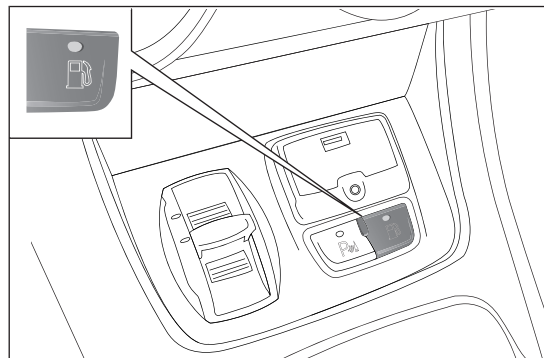
SICUREZZA PASSIVA/ SICUREZZA ATTIVA

Sicurezza passiva

La vettura ha le stesse caratteristiche di sicurezza passiva delle altre versioni. In particolare gli attacchi del serbatoio (posizionato nel vano ruotino di scorta) sono stati progettati per superare le prove di urto secondo lo standard di sicurezza Alfa Romeo.

Con funzionamento a GPL, il flusso del gas (in fase liquida) in uscita dal serbatoio, giunge attraverso la specifica tubazione al gruppo regolatore di pressione dove è presente una elettrovalvola di sicurezza che blocca il passaggio di GPL quando si disinserisce la chiave dal commutatore di avviamento oppure quando viene selezionato il cambio di combustibile dal guidatore (scelta di alimentazione a benzina).

fig. 1 A0K0813

GPL

Unitamente alla elettrovalvola del regolatore, una seconda elettrovalvola, inserita nel serbatoio, provvede a chiudere la tubazione del GPL in uscita dal serbatoio.

Le due elettrovalvole sono collegate al sistema blocco combustibile (Fire Protection System).

Il serbatoio del GPL rispetta le normative nazionali in vigore nei paesi in cui viene commercializzata la vettura.

Si rammenta che in alcune nazioni (Italia compresa) sussistono restrizioni, per normative in vigore, al parcheggio/rimessaggio di autoveicoli alimentati con gas avente densità superiore a quella dell'aria; il GPL rientra in quest'ultima categoria.

Sicurezza attiva

La vettura ha le stesse caratteristiche di sicurezza attiva delle altre versioni.

La vettura è equipaggiata con un impianto di iniezione gassosa di GPL studiato appositamente per la vettura: è quindi assolutamente vietato modificare la configurazione dell'impianto o dei relativi componenti. L'uso di altri componenti o materiali può provocare malfunzionamenti e ridurre la sicurezza, pertanto in caso di avarie, rivolgersi alla Rete Assistenziale Alfa Romeo. Nel trainare o sollevare la vettura, per evitare di danneggiare la parti dell'impianto a gas, è necessario attenersi a quanto riportato nel Libretto di Uso e Manutenzione al paragrafo "Traino della vettura".

Nel caso di verniciatura in forno, il serbatoio GPL deve essere rimosso dalla vettura e successivamente rimontato dalla Rete Assistenziale Alfa Romeo. Sebbene l'impianto GPL sia dotato di numerose sicurezze, ogni volta che la vettura viene ricoverata per un lungo periodo o movimentata in circostanze di emergenza a causa di guasti o incidenti, si consiglia di osservare la seguente procedura: svitare i dispositivi di fissaggio A fig. 2, quindi rimuovere il coperchio B. Chiudere il rubinetto del GPL ruotando in senso orario la ghiera C fig. 3. Rimontare quindi il coperchio e riavvitare i dispositivi di fissaggio.

AVVERTENZA Qualora si percepisse odore di gas, passare dal funzionamento GPL a quello a benzina e recarsi immediatamente presso la Rete Assistenziale Alfa Romeo per l'esecuzione dei controlli atti ad escludere difetti dell'impianto.

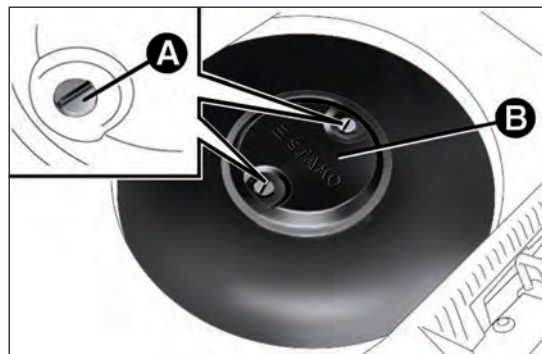



fig. 2 A0K0322

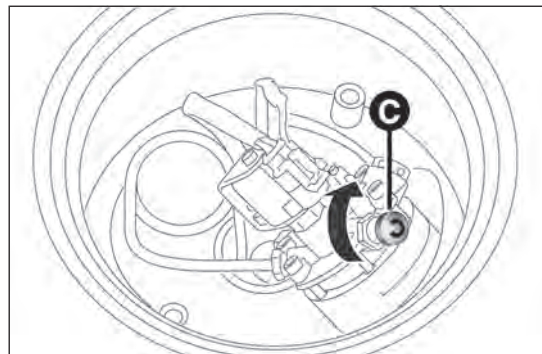



fig. 3 A0K0323

SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO

DESCRIZIONE DELLO SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO

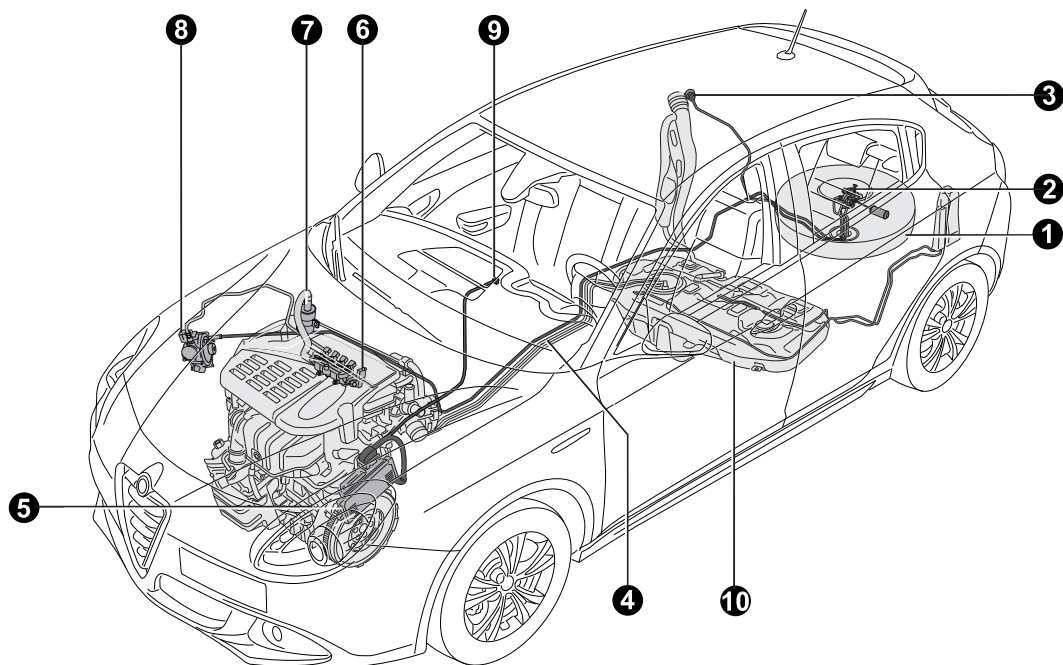



fig. 4

1. Serbatoio GPL 2. Gruppo multivalvola e dispositivi di sicurezza 3. Bocchettone di ricarica del GPL 4. Tubazioni del GPL 5. Centralina elettronica del sistema di iniezione a GPL 6. Elettroiniettori del GPL 7. Filtro GPL in fase gassosa 8. Regolatore di pressione 9. Commutatore GPL-benzina ed indicatore quantità di GPL 10. Serbatoio benzina

SERBATOIO GPL

La vettura è dotata di un serbatoio A fig. 5 (in pressione) di accumulo del GPL allo stato liquido avente forma toroidale, posizionato nel vano previsto per la ruota di scorta e opportunamente protetto.

Nel serbatoio il GPL è sempre presente sia allo stato liquido sia gassoso, in condizioni di equilibrio fisico tra le due fasi.

Il liquido, incomprimibile, si dilata di circa lo 0,25% per ogni grado di innalzamento della temperatura. Per questa ragione è garantito uno spazio adeguato che permetta l'aumento di volume del liquido a fronte di ogni prevedibile aumento di temperatura (es. vettura posteggiata in pieno sole in estate) senza compromettere l'integrità del serbatoio.

Infatti è presente una valvola di sicurezza che automaticamente limita il riempimento del serbatoio (al rifornimento) alla soglia massima dell'80% (liquido) della sua capacità totale.

fig. 5 A0K0326

Periodicamente (almeno una volta ogni sei mesi) è consigliato lasciar esaurire il GPL contenuto nel serbatoio e, al primo rifornimento, verificare che non si superi la capacità massima prevista di 38 litri (con la tolleranza di 2 litri in eccesso) (vedere quanto riportato nel paragrafo "Rifornimenti" nel presente Supplemento). Nel caso si riscontrasse un valore superiore a 38 litri (con la tolleranza di 2 litri in eccesso) è necessario rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenziale Alfa Romeo.

CERTIFICAZIONE DEL SERBATOIO GPL

Il serbatoio per il GPL è certificato secondo la normativa vigente.

In Italia il serbatoio ha una durata di 10 anni dalla data di immatricolazione della vettura. Se la vettura è immatricolata in uno Stato diverso dall'Italia, la durata e le procedure di controllo/ispezione del serbatoio GPL possono variare in funzione delle norme legislative nazionali di quello Stato. In ogni caso, trascorso il tempo prescritto dalle specifiche disposizioni legislative dei singoli Stati, rivolgersi alla Rete Assistenziale Alfa Romeo per la sua sostituzione.

Sul serbatoio, al di sotto del gruppo multivalvola, sono stampigliati i dati identificativi del serbatoio stesso:

❒ identificativo nazione omologante e numero di omologazione;

❒ tipo di gas a cui è destinata (LPG);

❒ nome del costruttore del serbatoio;

❒ pressione di collaudo del serbatoio (30 bar);

❒ percentuale di riempimento massimo (80%);

❒ dimensioni del serbatoio;

❒ capacità nominale del serbatoio in litri;

❒ data di fabbricazione del serbatoio (mese/anno);

❒ numero seriale del serbatoio.

ELETTROVALVOLE E DISPOSITIVI DI SICUREZZA

L'impianto è dotato di una elettrovalvola posizionata sul riduttore di pressione e di una elettrovalvola montata all'interno del gruppo multivalvola sul serbatoio.

La funzione principale di tali elettrovalvole è quella di interrompere/consentire il flusso di GPL verso il circuito di alimentazione.

Le elettrovalvole sono aperte quando:

❒ è stata richiesta la modalità di funzionamento a GPL;

❒ sono soddisfatte le condizioni ottimali del motore (temperatura acqua motore, soglia minima numero di giri) per l'alimentazione a GPL;

❒ la quantità di GPL nel serbatoio è sufficiente per il funzionamento;

Il gruppo multivalvola montato sul serbatoio comprende:

❒ una valvola che blocca automaticamente il rifornimento di GPL quando viene raggiunto il massimo livello di riempimento consentito (80% della capacità totale del serbatoio);

❒ un limitatore di flusso che, in caso di rottura di una tubazione, evita la completa e repentina fuoriuscita di GPL;

❒ una valvola di non ritorno che impedisce i riflussi di GPL verso il bocchettone;

- una elettrovalvola di sicurezza posta sulla mandata del GPL, che dà il consenso o blocca la fuoriuscita di gas verso il riduttore di pressione;
- un rubinetto manuale, posizionato a monte dell'elettrovalvola che separa il serbatoio dall'impianto GPL per consentire le operazioni di manutenzione;
- una pastiglia fusibile che in caso di sovratemperatura anomala (oltre 120°C), elimina totalmente il pericolo di sovrapressione facendo defluire all'esterno, in modo controllato ed il più rapidamente possibile, il GPL contenuto nel serbatoio;
- un indicatore di livello analogico del GPL presente nel serbatoio.

TUBAZIONI

Le tubazioni di alimentazione del GPL in fase liquida (da bocchettone a serbatoio e da serbatoio a regolatore di pressione) sono in acciaio rivestito in materiale plastico.

La tubazione di alimentazione del GPL in fase gassosa (da regolatore di pressione a iniettori GPL) è in gomma.

GRUPPO DI REGOLAZIONE

Il gruppo di regolazione fig. 6 comprende:

❒ elettrovalvola di arresto con filtro a rete;

❒ regolatore di pressione.

L'elettrovalvola di arresto si apre o si chiude unitamente all'elettrovalvola di prelievo posta sul serbatoio. Essa chiude ogni flusso di GPL quando il motore non è alimentato a gas. Funge anche da dispositivo di sicurezza che blocca il flusso di GPL in caso di intervento dell'interruttore inerziale blocco combustibile.

Il regolatore di pressione consente il passaggio del GPL dallo stato liquido allo stato gassoso tramite una camera di dilatazione e mantiene la pressione ad un valore prestabilito, necessario per il funzionamento dell'impianto.

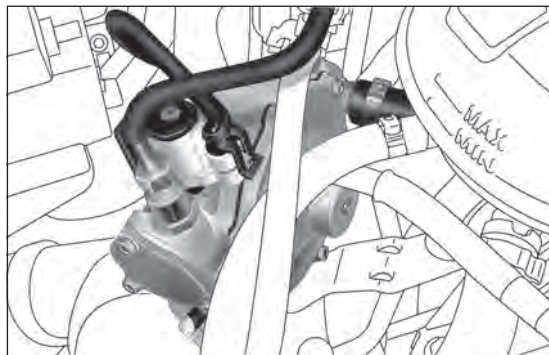



fig. 6 A0K0330

FILTRO GPL

Il filtro, posizionato sulla tubazione in uscita dal regolatore di pressione fig. 7, ha il compito di filtrare il GPL allo stato gassoso durante la fase di alimentazione degli elettroiniettori GPL.

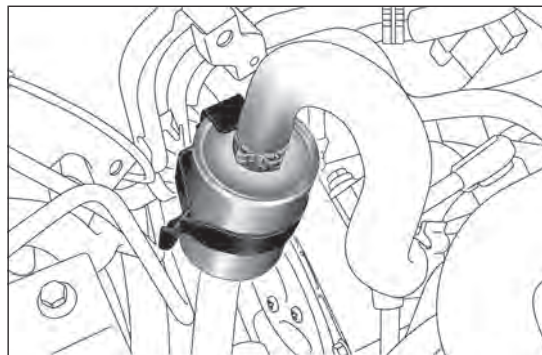



fig. 7 A0K0327

ELETTROINIETTORI GPL

Sono previsti quattro elettroiniettori specifici per il GPL, montati su apposita staffa su testa cilindri e collegati, mediante specifiche tubazioni, ai singoli condotti di aspirazione fig. 8. Sono alimentati con GPL allo stato gassoso a pressione costante e comandati da specifica centralina elettronica.

Sul gruppo iniettori è montato un sensore di pressione e temperatura gas che invia un opportuno segnale elettrico per la determinazione del tempo di iniezione GPL.

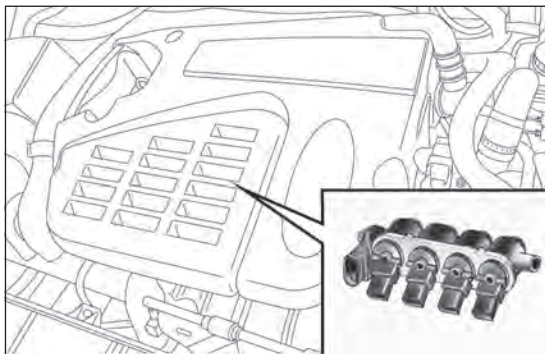



fig. 8 A0K0329

CENTRALINA ELETTRONICA

La vettura è dotata di una specifica centralina elettronica fig. 9, ubicata nel vano motore, di controllo dell'alimentazione del GPL che utilizza i sensori già presenti sulla vettura.

La centralina per il comando degli elettroiniettori mantiene la stessa strategia della centralina a benzina (Multipoint sequenziale fasata).

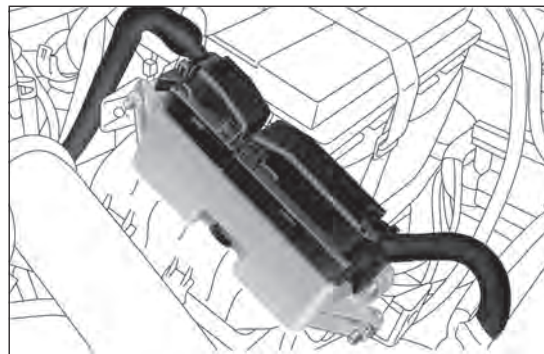



fig. 9 A0K0325

COMMUTATORE BENZINA/GPL

Il normale funzionamento del motore è a GPL ad eccezione dell'avviamento, in cui il funzionamento è a benzina fig. 10.

La commutazione a GPL avviene automaticamente e viene visualizzata mediante lo spegnimento dell'icona sul display, in prossimità della scritta LPG fig. 11.

Per cambiare il tipo di alimentazione necessario premere il pulsante fig. 12 con vettura ferma e motore acceso oppure durante la marcia.

L'accensione del LED ubicato sopra il pulsante indica che la richiesta di commutazione è avvenuta in modo corretto.

Se l'alimentazione in uso nell'ultimo utilizzo è benzina, all'avviamento seguente la commutazione a GPL dovrà essere espressamente richiesta.

fig. 10 A0K2060

Sul display le quattro barrette in prossimità della scritta LPG indicano il livello di GPL presente nel serbatoio.

Per garantire la commutazione in assoluta sicurezza l'effettivo passaggio all'alimentazione scelta avverrà in funzione delle condizioni di utilizzo della vettura, pertanto potrebbe non essere immediato. L'effettiva commutazione verrà confermata dall'accensione/spegnimento dell'icona sul display.

fig. 11 A0K2061

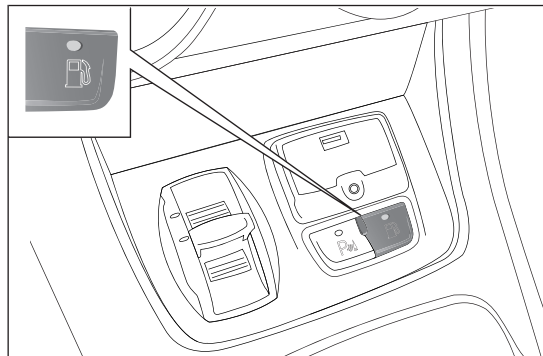



fig. 12 A0K0813

All'atto della richiesta di commutazione si percepisce una rumorosità metallica proveniente dalle valvole per la messa in pressione del circuito. Per le logiche di commutazione sopra descritte, è del tutto normale che ci sia un ritardo tra ticchettio valvola e spegnimento indicazione sul quadro strumenti.

Inoltre, in caso di avviamento con temperatura esterna inferiore ai –10°C circa, i tempi di commutazione da benzina a GPL aumentano per consentire il sufficiente riscaldamento del riduttore/regolatore di pressione.

Non effettuare la commutazione tra i due modi di funzionamento durante la fase di avviamento del motore.

In particolari condizioni di utilizzo, come avviamento e funzionamento a bassa temperatura ambiente oppure fornitura di GPL a basso contenuto di Propano, il sistema può commutare temporaneamente al funzionamento a benzina, senza segnalare visivamente su quadro strumenti l'avvenuta commutazione. In caso di ridotti livelli di GPL nel serbatoio oppure richiesta di prestazioni elevate (ad es. in fase di sorpasso, vettura a pieno carico, superamento di pendenze importanti) il sistema può commutare automaticamente al funzionamento a benzina per garantire l'erogazione di potenza motore richiesta; in tal caso l'avvenuta commutazione è segnalata dall'accensione dell'icona sul display. Al cessare delle condizioni sopra elencate il sistema ritorna automaticamente alla modalità di funzionamento a GPL e l'icona si spegne. Per soddisfare la commutazione automatica sopra descritta, assicurarsi che nel serbatoio della benzina sia sempre presente un quantitativo sufficiente di combustibile.

Riserva combustibile GPL

Quando la quantità residua di GPL scende al di sotto di 1/5 della capacità del serbatoio, lampeggia il 1° livello più i bordi delle barrette degli altri 3 livelli di GPL fig. 13.

Il display visualizzerà un messaggio dedicato unitamente ad una segnalazione acustica.

Il lampeggio delle barrette permarrà fino al successivo rifornimento di GPL, anche nel caso di funzionamento a benzina.

In caso di esaurimento del GPL, la commutazione a benzina avviene automaticamente: sul display si accende l'icona in prossimità della scritta LPG.

fig. 13 A0K2062

SEGNALAZIONE DI AVARIA DEL SISTEMA

In caso di avaria del sistema GPL verrà visualizzato un messaggio + simbolo sul display e si spegneranno le barrette dei livelli accanto alla scritta LPG fig. 14.

In questo caso rivolgersi al più presto alla Rete Assistenziale Alfa Romeo, procedendo la marcia in modalità di funzionamento a benzina.

fig. 14 A0K2063

AVVIAMENTO DEL MOTORE

L'avviamento del motore avviene sempre a benzina indipendentemente dalla modalità precedentemente selezionata.

È quindi necessario che nel serbatoio della benzina sia sempre presente una riserva di combustibile sufficiente per salvaguardare l'integrità della pompa benzina e per garantire i temporanei passaggi dalla modalità di funzionamento GPL alla modalità benzina, in caso di richiesta di prestazioni elevate.

Per eseguire correttamente la manovra di avviamento vedere le avvertenze e i consigli riportati sul Libretto Uso e Manutenzione nel capitolo "Avviamento del motore".

SISTEMA BLOCCO COMBUSTIBILE

In caso di urto della vettura viene interrotta immediatamente l'alimentazione della benzina, vengono chiuse le elettrovalvole di sicurezza del GPL ed interrotta l'iniezione causando lo spegnimento del motore. Per ulteriori informazioni vedere il Libretto di Uso e Manutenzione nel capitolo "Conoscenza della vettura" al paragrafo "Sistema blocco combustibile".

RIFORNIMENTO DELLA VETTURA

BOCCHETTONE DI CARICA DEL GPL

Il bocchettone di carica del gas è situato accanto al tappo del bocchettone della benzina. È completo di valvola di "non ritorno", inserita nel corpo stesso del bocchettone.

Per accedere al bocchettone B aprire lo sportello di accesso A fig. 15.

Durante l'operazione di rifornimento, osservare le seguenti precauzioni:

❒ spegnere il motore;

❒ inserire il freno a mano;

❒ ruotare la chiave di avviamento su **STOP**;

❒ non fumare;

❒ consegnare l'apposito adattatore di carica A al personale addetto al rifornimento di GPL.

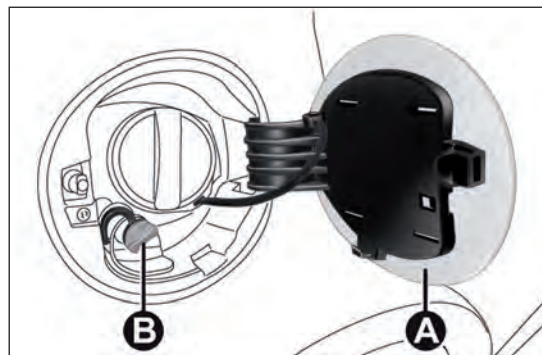



fig. 15 A0K0320

AVVERTENZA In funzione del Paese di commercializzazione esistono tipi diversi di adattatori per la pompa di rifornimento. Con la vettura viene consegnato un adattatore A fig. 16, ubicato all'interno di un'apposita custodia, specifico per il rifornimento nel Paese di commercializzazione della vettura stessa. Nel caso ci si dovesse recare in un altro Paese, occorre informarsi sul tipo di adattatore da utilizzare.

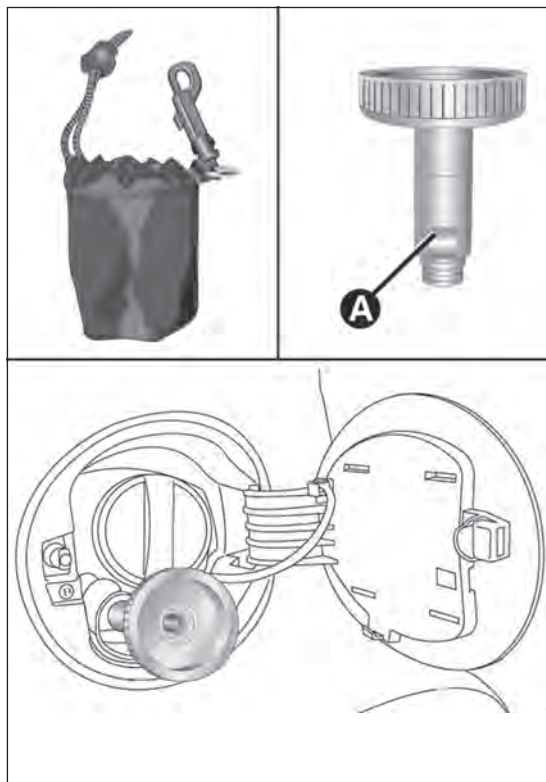



fig. 16 A0K0324

AVVERTENZA Gli addetti al rifornimento del GPL, prima di procedere con il rifornimento, devono assicurarsi che l'adattatore di carica sia correttamente avvitato sul bocchettone.

AVVERTENZA Conservare con cura l'adattatore di carica GPL in modo che non si danneggi.

AVVERTENZA Utilizzare unicamente GPL per autotrazione.

AVVERTENZA Utilizzare tassativamente l'adattatore fornito con la vettura in quanto dotato di specifico prefiltro combustibile.

RUOTE

La vettura non dispone della ruota di scorta ma del Kit di riparazione rapida pneumatici "Fix&Go Automatic".

Il Kit è ubicato (assieme all'anello di traino ed al cacciavite), all'interno di un apposito preformato presente sotto il tappeto di rivestimento del bagagliaio fig. 17.

Per l'utilizzo del Kit "Fix&Go Automatic" vedere quanto riportato nel Libretto di Uso e Manutenzione.

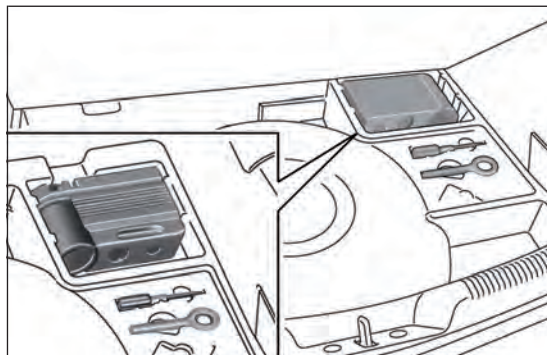



fig. 17 A0K0328

SOSTITUZIONE FUSIBILI

I componenti dell'impianto GPL sono protetti da specifici fusibili. Per l'eventuale sostituzione rivolgersi alla Rete Assistenziale Alfa Romeo.

Per tutti gli altri fusibili vedere quanto riportato nel Libretto di Uso e Manutenzione.

PIANO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Operazioni aggiuntive rispetto al Piano di Manutenzione riportato sul Libretto di Uso e Manutenzione.

Migliaia di chilometri	30	60	90	120	150	180
Mesi	**24**	**48**	**72**	**96**	**120**	**144**
Controllo visivo condizioni: tubazioni e raccordi del GPL efissaggio serbatoio del GPL	●	●	●	●	●	●
Controllo funzionalità e parametri del sistema di alimentazione mediante presa autodiagnosi	●	●	●	●	●	●
Sostituzione filtro interno al regolatore di pressione			●			●
Sostituzione filtro in carta (GPL allo stato gassoso)	●	●	●	●	●	●

CODICE MOTORE - VERSIONI CARROZZERIA

	Codice motore	Versioni carrozzeria
1.4 Turbo Benzina/GPL 120CV	198A4000	940FXA1A 00E
		940FXA1A 00F (*)
		940FXA1A 00G (**)
		940FXA1A 00H (*) (**)

(*) Allestimenti con pinze freni maggiorati
(**) Per versioni/mercati, dove previsto

MOTORE

	1.4 Turbo Benzina/GPL 120 CV	
Codice motore	198A4000	
Ciclo	Otto	
Numero e posizione cilindri	4 in linea	
Diametro e corsa stantuffi (mm)	72,0 x 84,0	
Cilindrata totale (cm^3)	1368	
Rapporto di compressione	9,8 : 1	
	GPL	Benzina
Potenza massima (CEE) (kW)	88	88
Potenza massima (CEE) (CV)	120	120
regime corrispondente (giri/min)	5000	5000
Coppia massima (CEE) (Nm)	206	206
Coppia massima (CEE) (kgm)	21	21
regime corrispondente (giri/min)	1750	1750
Candele di accensione	NGK IKR9F8	
Combustibile	GPL	Benzina verde senza piombo 95 R.O.N. (Specifica EN228)

ALIMENTAZIONE GPL

Iniezione elettronica con elettroiniettori specifici per GPL.

Tipo: Multipoint sequenziale fasata.

Dosaggio stechiometrico della miscela aria/gas.

Regime minimo del motore: 750 ± 50 giri/minuto.

Il sistema ad iniezione GPL viene controllato da un'apposita centralina (connessa con quella a benzina) utilizzando i sensori già presenti sulla vettura.

ACCENSIONE

Elettronica ad anticipo statico integrato con l'iniezione.

Modifiche o riparazioni dell'impianto di alimentazione eseguite in modo non corretto e senza tenere conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto, possono causare anomalie di funzionamento con rischi di incendio.

PESI

Pesi (kg)	1.4 Turbo Benzina/GPL 120 CV
Peso a vuoto (con tutti i liquidi, serbatoio combustibile riempito al 90% e senza optional) (kg)	1317
Portata utile compreso il conducente (kg)(*)	503
Carichi massimi ammessi (kg) (**)	
– asse anteriore:	1100
– asse posteriore:	890
– totale:	1820
Carichi trainabili (kg)	
– rimorchio frenato:	1300
– rimorchio non frenato:	500
Carico massimo sul tetto:	50
Carico massimo sulla sfera (rimorchio frenato) (kg):	60

(*) In presenza di equipaggiamenti speciali (tetto apribile, dispositivo traino rimorchio, ecc.) il peso a vuoto aumenta e conseguentemente diminuisce la portata utile, nel rispetto dei carichi massimi ammessi.

(**) Carichi da non superare. É responsabiità dell'Utente disporre le merci nel vano bagagli e/o sul piano di carico nel rispetto dei carichi massimi ammessi.

DIMENSIONI

Le dimensioni sono espresse in mm e si riferiscono alla vettura equipaggiata con pneumatici in dotazione. L'altezza si intende a vettura scarica.

VOLUME BAGAGLIAIO

Capacità con vettura scarica (norme V.D.A.): 275 dm^3.

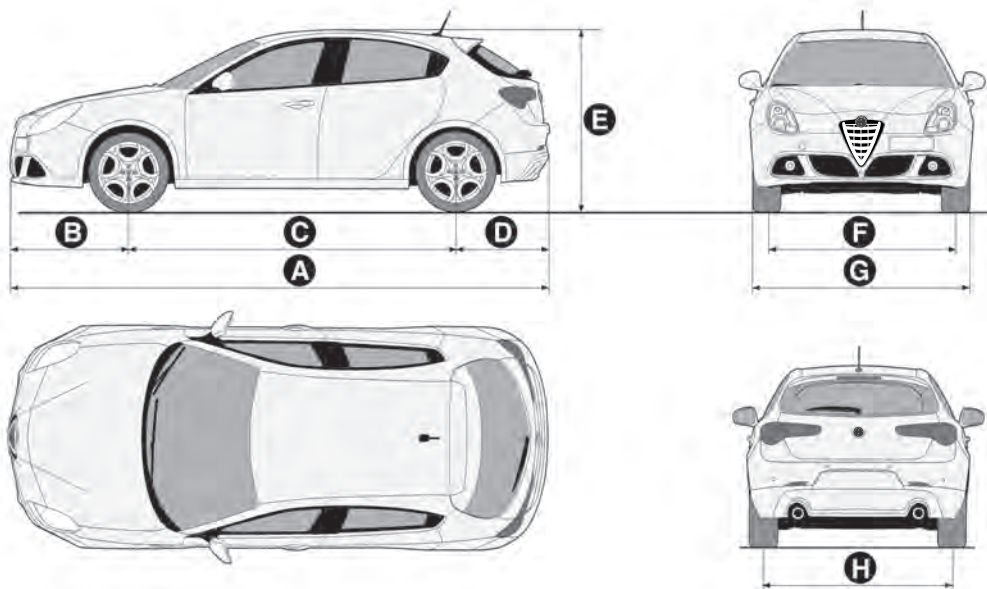



fig. 18

A	B	C	D	E	F	G	H
4351	955	2634	762	1465	1554	1798	1554

A seconda della dimensione dei cerchi sono possibili piccole variazioni di misura.

RIFORNIMENTI

BENZINA

Capacità del serbatoio: 60 litri (compresa una riserva di 8 ÷ 10 litri).

GPL

Capacità massima rifornibile (comprensiva di riserva): 38 litri.

Il valore tiene già conto del limite dell’80% di riempimento serbatoio e del residuo di liquido necessario per il regolare pescaggio ed è il rifornimento massimo ammesso. **Inoltre tale valore può presentare, in diversi rifornimenti, leggere variazioni a causa di: differenze tra le pressioni di erogazione delle pompe in rete, pompe con differenti caratteristiche di erogazione/blocco, serbatoio non completamente in riserva.**

Si ricorda che usando un combustibile come il GPL, l’ “Autonomia” è molto variabile poiché dipende, oltre che dalle condizioni di guida e di manutenzione della vettura, anche dalla diversa composizione del gas che può variare non solo stagionalmente ma anche da rifornitore a rifornitore.

Il GPL infatti è una composizione di gas (Butano e Propano) che possono essere variamente miscelati in modo non standardizzato.

Le indicazioni visualizzate sul display relative al Trip Computer ed inerenti ad "Autonomia", "Consumo istantaneo" e "Consumo medio" non sono disponibili, indipendentemente dall'alimentazione in uso.

Sono disponibili, sia per alimentazione a benzina, sia a GPL, tutte le altre indicazioni: "Distanza percorsa", "Velocità media" e "Tempo percorrenza".

AVVERTENZA Per evitare di avere indicazioni non congruenti dell'indicatore combustibile GPL sul quadro strumenti, si suggerisce di effettuare rifornimenti non inferiori ai 10 litri.

AVVERTENZA **Utilizzare unicamente GPL per autotrazione.**

É tassativamente vietato l’utilizzo di qualsiasi tipologia di additivo al GPL.

Il sistema di alimentazione GPL è provvisto della funzione “consumometro” legata alla visualizzazione a LED dello stato di carica GPL su commutatore. Tale funzione si attiva solo dopo aver riconosciuto una variazione consistente di livello combustibile. Si consiglia pertanto di effettuare un pieno di combustibile al primo rifornimento GPL per ottenere una indicazione di livello più “precisa".

Periodicamente (almeno una volta ogni sei mesi) è consigliato lasciar esaurire il GPL contenuto nel serbatoio e, al primo rifornimento, verificare che non si superi la capacità massima prevista di 38 litri (con la tolleranza di 2 litri in eccesso). Nel caso si riscontrasse un valore superiore ai 38 litri (con la tolleranza di 2 litri in eccesso) è necessario rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenziale Alfa Romeo.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE

Miscela di acqua demineralizzata e liquido PARAFLU^{UP} al 50% :
5,7 litri

AVVERTENZA Il riempimento dell'impianto di raffreddamento motore con una miscela non corretta potrebbe generare dei problemi di alimentazione GPL.

Nota Per condizioni climatiche particolarmente severe, si consiglia una miscela del 60% di PARAFLU^{UP} e del 40% di acqua demineralizzata.

FLUIDI E LUBRIFICANTI

L'olio motore che equipaggia la vettura è stato accuratamente sviluppato e testato al fine di soddisfare i requisiti previsti dal Piano di Manutenzione Programmata. L'utilizzo costante dei lubrificanti indicati garantisce le caratteristiche di consumo di combustibile ed emissioni. La qualità del lubrificante è determinante per il funzionamento e la durata del motore.

CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI

Impiego	**Caratteristiche qualitative dei fluidi e lubrificanti per un corretto funzionamento della vettura**	**Fluidi e lubrificanti originali**	**Intervallo di sostituzione**
Lubrificanti per motori a benzina/GPL	Lubrificante totalmente sintetico di gradazione SAE 5W-40 ACEA C3. Qualificazione FIAT 9.55535-T2.	**SELENIA MULTIPOWER GAS 5W-40** Contractual Technical Reference N° F922.E09	Secondo Piano di Manutenzione Programmata

Per le motorizzazioni benzina alimentate a GPL si consiglia l'utilizzo del prodotto originale formulato specificatamente per il tipo di impiego.

L'utilizzo di prodotti con caratteristiche differenti da quelle sopra citate potrebbe causare danni al motore non coperti da garanzia.

CONSUMO DI COMBUSTIBILE

I valori di consumo combustibile riportati nella seguente tabella sono determinati sulla base di prove omologative prescritte da specifiche Direttive Europee.

CONSUMI SECONDO LA DIRETTIVA EUROPEA VIGENTE (litri/100 km)

	Benzina	GPL
Urbano	8,5 / 8,4 (*)	10,9 / 10,7 (*)
Extraurbano	5,2 / 5,1 (*)	6,8 / 6,7 (*)
Combinato	6,4 / 6,3 (*)	8,3 / 8,2 (*)

(*) Per versioni/mercati, dove previsto

EMISSIONI DI CO_2

I valori di emissione di CO_2 riportati nella seguente tabella sono riferiti al consumo combinato.

	EMISSIONI DI CO_2 SECONDO LA DIRETTIVA EUROPEA VIGENTE (g/km)
GPL	134 / 132 (*)
Benzina	149 / 147 (*)

(*) Per versioni/mercati, dove previsto